

# Wissenschaft, Sein und Sinn

Schmidt, Ernst

Veröffentlicht in:  
Abhandlungen der Braunschweigischen  
Wissenschaftlichen Gesellschaft Band 21, 1969,  
S.15-26



Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig

## Wissenschaft, Sein und Sinn

Vortrag anlässlich des 25jährigen Bestehens der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft, gehalten bei der Gauß-Feier am 30. 4. 1969

Von Paul Koeßler

Vor diesem Kreise von Sein und Sinn der Wissenschaft zu sprechen, möchte fürs erste wohl als das altbekannte Verbringen gewisser Nachtvögel in die Hauptstadt Griechenlands angesehen werden. Andererseits werden Sie vielleicht befürchten, nun eine Aufzählung zahlreicher Begriffsbestimmungen über den Begriff „Wissenschaft“, oder auch gar noch eine weitere Definition anhören zu müssen, die ein „philosophischer Laie“ dem anfügt, was etwa Kant, Fichte, Bolzano bis Jaspers an Überlegungen hierüber, über Theorie, Wissenschaftslehre, über Logik und Wahrheitsfindung erdacht und verkündet haben.

All dies möchte vermieden werden. Nur ein paar vor-wissenschaftliche Gedanken seien an- und ausgesprochen, die für das Hier und das Heute gelten. Man spricht viel von einer Verwissenschaftlichung unseres Lebens und unserer sich immer gründlicher wandelnden Welt. Es sieht so aus, als ob dem, was wir Wissenschaft nennen, tatsächlich eine zunehmende Bedeutung zukomme. Aber gibt es überhaupt und heute zumal etwas wie „Wissenschaft“ schlechthin, oder existiert de facto nur mehr eine Pluralität von Wissenschaften in einer Pluralität von Gesellschaften? Gibt es noch ein gemeinsames Kriterium, ein gemeinsames Dach, einen allgemeingültigen Oberbegriff? Lassen wir diese Frage hier im Raume stehen. — Der äußere Aspekt zeigt jedenfalls, daß sich die Träger unserer verschiedenen Wissenschaften so weit auseinandergearbeitet haben, daß sie sich kaum mehr, oder nur mit Mühe untereinander verstehen können, der Philosoph nicht mehr mit dem Ingenieur, der Philologe nicht mehr mit dem Biologen.

Darf ich aber ohne weiteres science mit Wissenschaft übersetzen, oder muß ich nicht daran denken, daß in unserer Sprache die Nachsilbe ...schaft ein Kompositum bezeichnet, so wie Kundschaft eine Mehrheit von Kunden, Wirtschaft ein Zusammenwirken von Wirten, Gesellschaft ein Gemeinsames von Gesellen bedeutet?

In unserer Zeit, die die Individualität, die Einzelfreiheit — oft im Gegensatz zur Gemeinschaft besonders betont, scheint auch Wissen und Erfahrung des einzelnen, besonders aber das Spitzen-Können des Spezialisten in der Regel durchaus gewürdigt zu sein. Andererseits ist es auch Binsenwahrheit, daß die Epoche eines möglichen Universalwissens, als einer Summe von Einzelwissen spätestens seit Leibniz vorüber ist. Aber man darf doch wohl behaupten, daß *enges*, mit Scheuklappen einherstolzierendes Einzelwissen doch noch den Begriff von Wissenschaft nicht erfüllt. Wissen muß zwar auf kleinen Sektor begrenzt bleiben — und jeden Tag verengt sich unser Blickfeld in gleichem Maße, wie sich der Horizont des gesamten Wissens weitet. Aber es wird wohl

dem Begriff Wissenschaft entsprechen, wenn neben dem Wissen um die eigene Spezialität, neben dem Kennen und Können der dieser Spezialität eigenen Ergebnisse und Verfahren der Blick auf die nähere und weitere Umwelt bewahrt bleibt, wenn der Kontakt über den Zaun hinüber gesucht und das Bewußtsein der eigenen Begrenztheit wachgehalten wird. Solche Absicht ist aber wohl Begründung für die Existenz einer freien Gesellschaft von Wissenden verschiedener Wissensbereiche. Eine solche Gesellschaft ist nicht ein altes, oder veraltetes „Fossil“ — existierte sie nicht, so müßte sie hier und heute gegründet werden! Die innere Einstellung zu Gesamtschau, zum Gemeinsamen, zum Gespräch, ist aber auch Begründung dafür, daß sich ein solcher Zusammenschluß „Wissenschaftliche Gesellschaft“ nennt.

Vielleicht besteht doch auch heute noch Übereinstimmung darüber, daß es Wesen der Wissenschaft, Signum wissenschaftlichen Denkens und Arbeitens sei, Zusammenhänge zu sehen, Allgemeingültiges zu erfassen und Einzelnes in den Griff eines gemeinsamen Begründungszusammenhangs zu bringen. Nicht zuletzt sollte Wissenschaft auch nicht komplizieren, sondern vereinfachen und einsichtig machen. Als ein besonders treffendes Beispiel für eine neuzeitliche wissenschaftliche Gesamtschau darf heute etwa Kybernetik genannt werden, deren Bogen sich von der Maschine bis zum Lebendigen spannt.

Ist es aber nicht ein gegensätzliches und damit der Wissenschaft nicht entsprechendes Unternehmen, wenn man aus zusammenfassenden und zusammengefaßten Wissensbereichen Teilgebiete herauslöst, isoliert, subjektiviert und als selbständige neue Wissenschaften präsentiert, wenn man private „Meinungen“ mehr oder weniger kritiklos als allgemeingültig äußert? Ist die Frage berechtigt, ob alles, was sich heute mit den Endsilben: „...logie“ vorstellt, schon als Wissenschaft, als etwas Fundiertes, Zusammenhängendes, Durchprüftes anzuerkennen ist? — zumal dann, wenn die Träger solcher Fachgebiete selbst noch über deren Ziel und Umfang uneins sind.

Auch die Schaffung neuer Fachsprachen und Nomenklaturen reicht nicht aus, um neue Wissenschaftsbereiche zu begründen. Schopenhauer sagt mit Recht: „Was ein Mensch zu denken vermag, läßt sich auch allemal in klaren, faßlichen und unzweideutigen Worten ausdrücken.“ Weder die Lautstärke aber, mit der man heute Neues verkündet, oder Uraltes als Neues anpreist, noch die Auflagenhöhe der Veröffentlichung, die Popularisierung in illustrierten Zeitungen, oder die Güte des Megaphons vermögen das zu ersetzen, was man als Wahrheitserweis, als inneren Zustimmungszwang oder als Logik bezeichnet und was Wesen der Wissenschaft ist. Wenn auch die heutigen Kommunikationsinstitutionen das Recht beanspruchen, uns über alles und jedes mehr oder weniger wahrheitsgemäß zu informieren, so möchte man doch auch zu der Meinung gelangen, daß der Wert einer unter der „Firma Wissenschaft“ verkündeten Lehre oft im umgekehrten Verhältnis zu ihrer „publicity“ stehe.

Ja, von außen betrachtet, steht Wissenschaft hoch im Kurs. Doch *Rumpf* warnte kürzlich: „Je mehr die Wissenschaft im Kurs steigt, desto größer wird die Gefahr, daß man Untersuchungen um ihrer selbst willen betreibt, zu deren Beurteilung ... keine wissenschaftliche Einsicht vorhanden ist.“ Da das Etikett „wissenschaftlich“ auch als Werbemittel zugkräftig ist, wird es vielen Mitteln und Maßnahmen aufgeklebt, die weder mit Wissen, noch mit Wissen-

schaft zu tun haben. Die Achtung vor der Wissenschaft wird so mißbraucht und verspielt. Hier ist wohl auch das Wort von Jaspers vom „Wissenschafts-Aberglauben“ am Platz.

Wissen und Wissenschaft sind unabdingbar an einen Wissenden, also an die Person gebunden: Mögen sich auch mehrere gegenseitig ergänzen, fördernd kritisieren und korrigieren, mag immer eine Gemeinschaft mehr als der einzelne zu leisten, im letzten ist es immer die Person, ist es das Einzelkönnen und Einzelkennen, das für die Gesamtleistung maßgebend ist. In aller Wissenschaft gibt es sachbedingte Reihenfolgen, Rangordnungen von Wichtig und weniger Wichtig, von Besser und von weniger Gut, gibt es die Hierarchie der Werte. Diese Hierarchie aber bedingt auch eine Rangfolge der an einer wissenschaftlichen Arbeit Tätigen, eine Rangfolge des Könnens und der anteiligen Leistung. Nichts gegen Teamarbeit, nichts gegen horizontale oder vertikale Arbeitsteilung, nichts gegen Kooperation! Förderliches Zusammenarbeiten bedingt aber — nicht nur im Bereich der Wissenschaft — Bereitschaft zur Anerkennung der besseren Schlußfolgerung, der größeren Erfahrung, des weiteren Wissens, verlangt gegebenenfalls Zustimmung zum Ergebnis des Versuchs, darüber hinaus aber immer Bereitschaft zur Ein- oder Unterordnung unter das Ganze. Teamarbeit bedeutet weder Unterdrücken selbständigen Mitdenkens und Mitarbeitens, aber erst recht nicht Herbeiführen einer wissenschaftlichen Entscheidung durch Auszählen von Stimmen. Alles für vertrauensvolles Zusammentun, für Anhören jeder sachlichen Meinung, für Anerkennung jedes förderlichen Gedankens, aber auch alles gegen Majorisieren und Manipulieren, alles gegen Funktionäre und alles gegen zwangsweise Einführung von Institutionen an Stelle organischer und wissenschaftsgerechter Funktion!

Jedes Wissen und Können drängt nach außen, möchte sich ausbreiten, möchte wirken durch die technischen Mittel der Sprache, der Schrift, der Zeichen. Damit aber trägt der Erzeuger des Neuen, der Schöpfer neuer Erkenntnis, der neugebotenen Möglichkeit auch Verantwortung für das, was von ihm ausgeht. Wohl setzt er durch Veröffentlichung seines Gedankengutes, seines Werkes dieses auch dem Urteil anderer, der Kritik Wissender (und Nichtwissender) aus. Darüber hinaus muß er mit Umdeutung und Mißdeutung rechnen. Vergangenheit und Gegenwart zeigen uns, welche Folgen die Verbreitung von Lehren zeitigen kann — besonders von solchen Lehren, die zwar vielen schmeicheln, aber höchstens für wenige Reife und Besonnene tragbar sind. Verantwortung zu übernehmen vermag wiederum nur die Person. Auch aus diesem Grunde bleibt alles Schöpferische, alles das Wissen und das Können fördernde Tun auf die Individualität, auf den einzelnen bezogen. Auch aus diesem Grunde ist alle Wissenschaft an die Person gebunden und muß an die Person gebunden bleiben. Es ist aber unserer pluralistischen Gesellschaft eigen, Verantwortung auf das Unpersönliche abzuschieben. Da sagt man etwa „die Technik ist schuld“, oder „der Staat müßte dafür sorgen...“. Und man überläßt Entscheidungen sehr gerne sogenannten „höheren Instanzen“, oder größeren Gremien innerhalb derer die Verantwortung des einzelnen unterzutauchen vermag. Sollte aber nicht Demokratie, die jedem einzelnen größtmögliche Freiheit bietet, auch von jedem Demokraten die entsprechende größere und ganz persönliche Verantwortung voraussetzen? Lassen wir aber

auch diese Frage — zumal nicht mehr ohne weiteres zum Thema gehörend — im Raume stehen. Eine andere Frage aber werde gestellt: Ist nicht der wissenschaftlich Arbeitende der bessere Demokrat, der sich voll verantwortlich vor seine Forschung (und gegebenenfalls auch vor seine Lehre) stellt, als derjenige, der wünscht, daß irgend ein wie immer zusammengesetzter „Fachbereich“, den aus der Anonymität heraus niemand zur Verantwortung ziehen kann, über wissenschaftliches Tun entscheidet? Die Hierarchie des Richtigen, die Autorität des Wissens und Könnens, aber auch die Hierarchie der Verantwortung können weder durch einen „Wissenschaftsprozess“, noch durch Demonstration, und erst recht nicht durch entsprechend willfähige Gesetze aufgehoben werden.

(Vielleicht wird das Vergeben von Preisen, das sich besonders im Bereich von Literatur, Film und Fernsehen anscheinend noch steigender Beliebtheit erfreut, von den Gegnern des „establishment“ als undemokratisch oder unanarchistisch angesehen. Jedenfalls aber zeigt diese Tatsache, daß man im allgemeinen noch durchaus bereit ist, die Einzelleistung als solche anzuerkennen. Und wenn die Braunschweigische Wissenschaftliche Gesellschaft durch eine schlichte Medaille wissenschaftliche Leistung ehrt, so tut sie das nicht zuletzt auch, um zu betonen, daß solche in der Stille geleistete Arbeit dem Tun einer Persönlichkeit entstammt.)

Ein Signum echter Wissenschaft ist die Freiheit von Dogmatik. Das besagt noch keineswegs Freiheit von jeder Voraussetzung. Aber echte Wissenschaft muß wandelbar sein, sie muß das einmal Erkannte immer wieder in Frage stellen, muß Neues prüfend übernehmen und sich von Altem trennen. Wenn es erlaubt ist, die Wissenschaft der Alten bis in die Renaissance hinein als „statisch“ zu bezeichnen, so ist von da an wohl die Benennung „dynamisch“ angemessen. Aber es ist wiederum ein Zeichen echter Wissenschaft, daß das jeweils Vorausgegangene, also z. B. das „Statische“ nicht einfachhin über Bord geworfen und verneint, sondern gewandelt, vertieft, oder als Sonderfall allgemeineren Verstehens betrachtet wird.

Die Natur- und Ingenieurwissenschaften verlassen sich auf ihre Methodik, wonach die Natur auf die richtig gestellte Frage die richtige Antwort erteilt. Und diese Meinung ist wiederum „Dogma“ dieser Wissenschaftsbereiche. Das spekulative Denken — im Zeitalter der statischen Wissenschaft so gut wie allein maßgebend — scheint diesem neuen Dogma gegenüber verdrängt zu sein. Doch dies ist nur scheinbar der Fall: Keine Naturwissenschaft, keine Technik kann der Spekulation, der geistigen Schau und Vorausschau entraten. Immer geht das Denken, das geistige Leitbild der Konstruktion, der Ausführung, der Anwendung voraus. Nur der Unerfahrene, Ungeschulte experimentiert, konstruiert und „bastelt“ einfachhin darauf los (und ein Glückspilz erreicht zuweilen und zufällig auch auf diesem Wege einen Erfolg). Aber es gibt keine Wissenschaft, auch keine Natur- oder Ingenieurwissenschaft ohne Geist — womit sich übrigens die bekannte Diltheysche Unterscheidung eigentlich von selbst erledigt. Übrigens staunen wir vielleicht viel zu wenig darüber, daß das, was in Gedanken funktionieren kann, dann schließlich außerhalb unseres Selbst wirklich „geht“, daß die Natur unseren Gleichungen willig zu

folgen scheint, und daß die Unstimmigkeit in unserer Rechnung schon den Fehlschlag in der „Praxis“ voraussagt.

Das Dogma aber, daß sich der Richtigkeitserweis für unser Denken durch das Befragen der Natur, durch das „es geht“, „es läuft“, „es funktioniert“ ergibt, ist nicht nur Schranke, sondern auch Schutz. Es schützt vor der Hybris des Alleskönnens, des Alleswissens, vor der Torheit von der „Machbarkeit aller Dinge“. Man weiß, daß reine Spekulation, reines Wunschdenken, stolzes Vertrauen auf den sicheren Weg des Denkens in die Irre führen kann und nicht selten auch schon in die Irre geführt hat. Zwar kann unser Denken in bewundernswürdiger Weise auch die naturhaften Schranken transzendieren, es kann sich aber auch unzulässiger Grenzüberschreitungen schuldig machen — wie auch die Übertragung jedweder experimenteller Empirie vom gesicherten Eigenbereich in ein beliebiges anderes Gebiet oft zu Fehlschlüssen führte.

Vielleicht aber könnte unser Dogma von richtiger Antwort des natürlichen Geschehens auf richtig gestellte Frage nicht nur innerhalb der Natur- und Ingenieurwissenschaften Geltung und Bedeutung haben. Gibt es denn Erfahrung und Erfahrungstreue nur im Bereich des Unmittelbar-Materiellen? Schließt nicht viele Wissenschaft selbstverständlich aus der Rückschau in die Zukunft? Beweist nicht ganz allgemein der Ablauf eines Geschehens erst, ob die Theorie, sei es etwa eine Lehre über gesellschaftliche oder wirtschaftliche Entwicklung, richtig gewesen ist? Wert und Wirkung einer wissenschaftlichen Untersuchung müßten wohl, wie in Naturwissenschaft und Technik, nach der Zuverlässigkeit ihrer Prognosen beurteilt werden. Oder machen wir Unterschiede bei unserer Kritik und werten wir nur ganz bestimmte Wissensgebiete nach den Treffern ihrer Voraussagen? Vergessen wir nicht sogar vielfach das, was einmal vorausgesagt worden war? Vielfach scheint man sich aber überhaupt nicht mehr darum zu kümmern, ob sich eine Aussage bewahrheitet, und erst recht nicht darum, was eine Rückschau lehrt. Würde da nicht auch die Berücksichtigung eines „Dogmas“, etwa, „richtig ist, was sich als richtig herausstellt“, also ähnlich dem obengenannten, Schutz sein vor manchem „Experiment“, vor mancher Lehre, die sich als schönes Hirngespinnst erweist, die meist schon einmal in ein Unheil führte? Leider muß man ja heute auch die Feststellung machen, daß unser öffentliches, angeblich so wissenschaftsbedingtes Leben in der Tat so verläuft, als ob es keine Wissenschaft gäbe, als ob man ungestraft und ohne Sorgen anerkannte Fehler der Vergangenheit wiederholen dürfte. Geschichte wird erforscht und gelehrt — lernt man daraus? Herrliche Diapositive, die zeigen, wie unsere Erde vom Mond aus betrachtet aussieht, sind überall zu kaufen. Wer denkt nach über die Winzigkeit dieses schönen, blauschimmernden Balles und wer zieht daraus Folgerungen?

Aber hat denn Wissenschaft etwas zu tun mit dem Pragma, oder genügt nicht Wissenschaft sich selbst? Es ist ja bekannt, daß es viele Jahrhunderte lang — und zum Teil bis heute noch — als ausgemachte Tatsache galt und gilt, Wissenschaft müsse zweckfrei sein; sie werde ihrem Sinn und Wesen untreu, wenn sie „praktische“ Ziele verfolge — ein Erbstück antiker Lebensart und Lebensanschauung. (Technik etwa war ja nur niedriges Tun.) Sicherlich ist es edles Bemühen, Wissen allein um des Wissens willen zu suchen. Wenn aber Carl Friedrich Gauß manche Ergebnisse seines Denkens unveröffentlicht

gelassen hat, so ist das für uns heute bedauerlich. Weder Hertz noch Röntgen dachten an eine Verwertung ihrer Entdeckungen. Andererseits aber ist es gar nicht zu verhindern, daß eine neue Erkenntnis, eine Entdeckung oder Erfindung zu „praktischer“ Verwendung gelangt, selbst wenn der Entdecker oder Erfinder dies verhindert wissen möchte. Im übrigen ist Wissenschaft ja bereits dann nicht mehr völlig zweckfrei, wenn der Schöpfer sein Gedankenwerk an Schüler weitergeben, oder durch Schrift oder Druck veröffentlichen will.

Auch die Unterscheidung zwischen „Grundlagen-“ und „Zweckforschung“ ist wohl noch so etwas wie ein Relikt aus altem Wertstreit. Wer Grundlagen erarbeitet, dient damit auch der Zweckforschung, und wer zielstrebig am wertbaren Detail schafft, erweitert damit auch wiederum die Grundlagen. So gibt es sehr wohl Grundlagenforschung in den Ingenieurwissenschaften und Zweckforschung im sogenannten geisteswissenschaftlichen Bereich. Dies gilt bis in die Philosophie hinein, und man muß schon recht an der Oberfläche verbleiben, um meinen zu können, daß man etwa im Bereich von Natur- und Technikwissenschaft auf die Dauer ohne Kritik am eigenen Denken oder ohne ethische Reflexion auskommen könnte.

Wir haben heute andere Sorgen, als um Wert und Rang verschiedener Wissenschaftsgebiete zu streiten. Erst recht aber ist es eine schöne und frohe Aufgabe einer Gesellschaft von Fachleuten der verschiedenen Richtungen und Fachgebiete, sich zu informieren, zu fragen, anzuhören, aus Eigenem zu geben und es förderlicher Kritik zu unterstellen und wieder hinzuzulernen - wieder und wieder zu lernen. Wenn es nichts mehr zu lernen, nichts mehr zu staunen, nichts mehr zu fragen gäbe, hörte jede Wissenschaft auf. Unsere Gaußmedaille zeigt ein mathematisches, ein durchaus „zweckfreies“ Symbol. Und es trägt sich gut damit, daß eben diese Medaille heute, wie schon mehrfach, verliehen wird an einen Mann, der sich der sogenannten angewandten Wissenschaft gewidmet hat.

Wissenschaft ist Ordnung und Ordnen. Immer suchte der wissenschaftlich arbeitende Mensch nach der Ordnung im Kosmos, immer auch nach der Ordnung in seinem Erkennen und in seiner Gedankenwelt. Immer bedeutet dann Wissenschaft treiben auch Unter-Ordnung unter die erkannten Zusammenhänge und Gesetze. Nur der zerstörerische, aber nicht wissenschaftlich aufbauende Geist glaubt Willkür an Stelle der Ordnung setzen zu können. Willkür und Freiheit aber sind zweierlei. Wohl muß Wissenschaft frei sein, doch gilt hier nur das „Frei wozu“. Die Freiheiten, von denen man heute allenthalben lieber spricht, sind die Freiheiten „wovon“, Freiheiten von Pflichten, von Aufgaben, von Verantwortungen, von Ordnungen ... Wissenschaft muß frei sein für ungehinderte Arbeit, für den Zugriff zum Arbeitsmaterial, für die Wahl der Arbeitsrichtung und des Bereiches.

Es entspricht der bereits genannten Verantwortung, daß bei alledem auch stets nach den Folgen dessen gefragt wird, was man schafft und verkündet, daß man nicht vergißt, daß neben allem Geplanten und Vorausgedachten auch immer Ungeplantes, nicht Vorausgesehenes und nicht Voraussehbares einhergeht, das immer wieder Korrektur, weiteres Arbeiten und weiteres Überdenken verlangt. Aber es ist wohl auch eine zu weitgehende Simplifizierung, wenn eine Responsibility in Science meint, daß „Gut und Böse“ immer und überall

transparent und erkennbar wäre. Das harmloseste Mittel kann schlecht angewendet werden, und umgekehrt läßt sich nicht leugnen, daß wir selbst der Entwicklung verheerender Zerstörungswerkzeuge viel Wertvolles und heute kaum mehr Entbehrliches verdanken. Man mag naturwissenschaftlich-technische Vorhaben, die überwiegend oder allein dem Macht- und Prestigestreben entstammen, wohl an sich bedauern; sicherlich entspricht das Arbeiten hieran nicht dem wissenschaftlichen Ideal. Doch wäre ohne diese Vorhaben, ihre Planung und Durchführung manches echt und wirklich Gute ebenfalls nicht zustande gekommen.

Was mit den Ergebnissen von Wissen und Wissenschaft geschieht, seien es naturwissenschaftliche Erkenntnisse, technische Werke oder Lehren über Sein und Ziel des Lebens, fällt überwiegend nicht mehr in den Griffbereich des Erzeugers. Die An- und Verwendung ist nur dann noch Fach- und Sachkennern überlassen, wenn sie im eigen-wissenschaftlichen Bereich verbleibt. Wer aber trägt die Verantwortung für das, was außerhalb dieses Bereiches geschieht?

Die Diktatur stellt „Erzeuger und Verbraucher einer wissenschaftlichen Produktion“ an die jeweils gewünschte Stelle. Sie ordnet und begrenzt Herstellung und Anwendung. Die Diktatur braucht in erster Linie Wissen und Können und (wenn überhaupt) erst in zweiter Linie Wissenschaft, also Weitblick, Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit der Könner. Die Demokratie soll dem einzelnen möglichste Freiheit sichern. Ist dafür aber nicht Voraussetzung, daß jedes Mitglied dieser Demokratie auch über rechten Gebrauch und über Mißbrauch unterrichtet ist, daß es einigermaßen über Zusammenhänge und Verantwortung Bescheid weiß? Müßte nicht die Vermittlung des Wissens um solche Zusammenhänge, um die Verantwortlichkeit jedes einzelnen Hauptaufgabe der Schulen in der Demokratie sein? Die Verwendung der heute jedem verfügbaren naturwissenschaftlichen und technischen Mittel verlangt Berücksichtigung der gleichen Ordnungsprinzipien, die Voraussetzung für das Entdecken und Erarbeiten dieser Mittel gewesen sind. Was erfahren aber unsere Jugendlichen etwa über die Ordnung im naturwissenschaftlichen oder im technischen Schaffen, nachdem die hierfür Verantwortlichen jede naturwissenschaftliche Propädeutik weit in den Hintergrund der Wissensvermittlung verbannten? (Allerdings ist das Einsichtigmachen unveränderter und unveränderbarer Ordnung und notwendiger Unterordnung wohl auch schwieriger, als zu lehren, wie man — in der Masse verschwindend — demonstrieren kann.)

Trotz des hohen Kurses, deren sich die Wissenschaft zu erfreuen scheint, ist sie immer noch — ganz im Gegenteil zum eben Ausgeführten — auch Prügelknabe, wenn es (meist des Mißbrauchs, der Unachtsamkeit, der Unkenntnis oder der Böswilligkeit wegen) „schiefgegangen“ ist. Ich erinnere mich noch gut an die erste Versammlung unserer Gesellschaft nach dem Zusammenbruch. Da meinte ein freundlich anwesender Minister dieses Landes (damals nahmen noch Landesminister an wissenschaftlichen Veranstaltungen teil) in seiner Ansprache, wir Wissenschaftler täten ja nun gut daran, uns auf Besseres zu besinnen; die Wissenschaft habe ja dem Gewalthaber nicht nur die Waffen, sondern auch die Kommunikationsmittel für die Propaganda des Ungeistes



geliefert . . . Dieser Meinung darf wohl der Gedanke gegenübergestellt werden, der am Schluß der Rede von *Ernst Schmidt* bei der Gründungsfeier der Gesellschaft mit dem Zitat nach *Max Planck* zum Ausdruck kam. Diesem Gedanken ist die Braunschweigische Wissenschaftliche Gesellschaft gefolgt, und wir glauben, daß sie der Wissenschaft gedient hat — in der Stille — und nicht irgend einem Ungeist.

*Wissenschaft ist stets in Not*, nicht nur in der Not eines Nicht- oder Mißverstandenwerdens (die aber immer auch zu berücksichtigen und zu bekämpfen ist). Da ist vor allem die ihr unabdingbar immanente Not des Unvollkommenen, des Infragestellens des Erworbenen. Jeder, der der Wissenschaft dient und der die Hybris über das eigene Vermögen zu meiden sucht, stößt an die Grenze dieses Vermögens und hat immer Ursache, an der eigenen Leistung zu zweifeln. Und Wissenschaft lebt von dem Versuch, diese Not zu wenden, die Not des Fragens, des Zweifels, der Unzulänglichkeit.

Wissenschaft wird immer und überall von Menschen gemacht und bleibt behaftet mit menschlichen Mängeln. Ein idealer Wissenschaftler müßte ein idealer Mensch sein, den gibt es nicht. Irgendwo bleibt immer ein Versagen, eine unangenehme oder unerwünschte Eigenheit, eine menschliche Schwäche. Nun meint man heute, solche vorhandene, oder auch nur vermutete oder mögliche Mängel durch Überwachung, durch Kontrolle im Rahmen des Kollektivs unterdrücken, unschädlich machen zu können. Stellen wir uns aber etwa einmal vor, im Jahre 1837 hätte eine fortschrittliche Studentengruppe über den politischen Indifferentismus von *Carl Friedrich Gauß* zu urteilen gehabt . . . oder durch Beschluß einer Fachgruppe Physik der Universität Würzburg (wenn es derartiges damals gegeben hätte) würden dem Professor Röntgen Sach- und Personalmittel entzogen worden sein wegen seiner scharfen und daher recht unbeliebten Art zu prüfen.

Fehler und Mängel des einzelnen lassen sich durch das Kollektiv weder korrigieren noch kompensieren, denn jedes hinzugefügte Glied bringt nicht nur Positives, sondern genauso unabänderlich auch menschlich Negatives mit, und die Summe statistisch verschiedener Größen, die negative Komponenten enthalten, wird um so wahrscheinlicher zu Null, je größer man die Anzahl dieser Größen macht. Kollektivierung kann nivellieren, aber nicht gleichzeitig auch die Spitzen konservieren.

Vor einer weiteren Not steht jede Wissenschaft: vor der materiellen Not und der daraus resultierenden Unfreiheit und Bindung. Abgesehen davon, daß der Wissenschaftler als Mensch auch „biologisch leben“ muß, ist die Zeit längst vorbei, da man mit Siegelack, Draht, Glasrohr, Reagenzglas und mit Unterstützung eines braven und geschickten Laborgehilfen, oder auch mit ein paar Folianten in stiller Stube Forschung treiben konnte. Von Jahr zu Jahr steigert die Entwicklung selbst den Aufwand, und die Leistungsfähigkeit eines Instituts hängt mehr und mehr auch von Inventar und Haushalt ab. Die Zeit des Privatgelehrten ist — leider — vorüber. Wissenschaft und Forschung sind auf die Gesellschaft angewiesen und von ihr abhängig.

Im Umkreis einer Zweckforschung ist das Verhältnis von Leistung und Gegenleistung, sei es inner- oder außerhalb öffentlicher oder privater Forschungsinstitute, durchsichtig und eindeutig. Solche Arbeitsleistung gegen entspre-

chende materielle Vergütung ist durchaus auch wissenschaftsfördernd und — nicht zuletzt — für manche Institute lebensnotwendig. Es besteht eigentlich auch kein begründeter Anlaß, solche Tätigkeit zu beargwöhnen.

Dieser Beziehung gegenüber steht das freie Schenken echten Mäzenatentums, das ohne kleinliches Rechnen Vertrauen gegen Vertrauen setzt. Solchem Mäzenatentum ist zu allen Zeiten wesentliche Leistung der Wissenschaft zu verdanken, der es volle Freiheit läßt.

Im Organisationsgefüge heutiger Staatsapparatur hat solches freies Mäzenatentum, hat das Vertrauensverhältnis nun allem Anschein nach leider keinen Platz mehr. Zwar sind die modernen Staaten die weitaus größten Förderer von Forschung und (mancher) Entwicklung, doch ist das freie Schenken abgelöst durch (keineswegs immer gern bewilligtes) Zuteilen (einschließlich des Streichens und Kürzens) und durch weithin mißtrauisches Kontrollieren. Der in der Wissenschaft innerhalb des staatlichen Bereiches Arbeitende sieht sich zwar eingeeht, aber auch zunehmend eingeengt in das Schema eines Dienstleistungsbetriebes, und er gerät damit auch nicht zuletzt in den Bereich dessen, was wir „Politik“ nennen. Nichts gegen politisches Mittun und Mitverantworten der Wissenschaftler — im Gegenteil, es wäre gut, wenn wissenschaftlich Erfahrene aus vielen Bereichen das Feld der Politik nicht nur einigen Wenigen, oder der erheblichen Zahl der Interessenten überließen! Aber wir müssen darüber im klaren sein, daß wissenschaftliche Erkenntnisse immer zweitrangig betrachtet und berücksichtigt sein werden gegenüber dem, was unter gegebenen Macht- und Majoritätsverhältnissen als opportun erscheint.

Viel Tragik ist aus dem Gegensatz zwischen Wissenschaft und Politik und aus Nichtachtung der Wissenschaft durch Politik entstanden, von Sokrates bis Lavoisier, bis zu den Opfern und Emigranten vergangener Tage und bis in unsere Zeit. Jede Gesellschaft und jeder Staat hat somit auch die Wissenschaft, die er verdient. Und auch diese Tatsache gehört zur Not der Wissenschaft, die es immer und immer wieder zu wenden gilt.

Aus der Verantwortung für dies Notwendige heraus liegt es nahe zu fragen, ob nicht eine gegenwärtige Wissenschaftspolitik manchem Wissenschaftler einen Entschluß aus dem Geiste der Göttinger Sieben sehr nahelegt — — —.

Das Verhältnis zwischen Wissenschaft und Staat ist heute für Sein und Sinn der Wissenschaft entscheidend. Bundespräsident Heuss hat einmal, es mag etwa 18 oder 20 Jahre zurückliegen, in einer Ansprache über die Beziehung zwischen Staat und Wissenschaft die für die Allgemeinheit wichtige dienende Leistung der Wissenschaft gewürdigt und mit dem Wort geschlossen „... der Staat dankt, indem er dient!“

Man mag wohl, gerade in unseren Tagen, über dieses Wort vom Dienst der Wissenschaft am Staat und von dienendem Danken des Staates nachdenken. Dienen und danken — — —, danken und wieder dienen — — —.